

**Zeitschrift:** Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 71 (1979)  
**Heft:** 7-8

## **Werbung**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

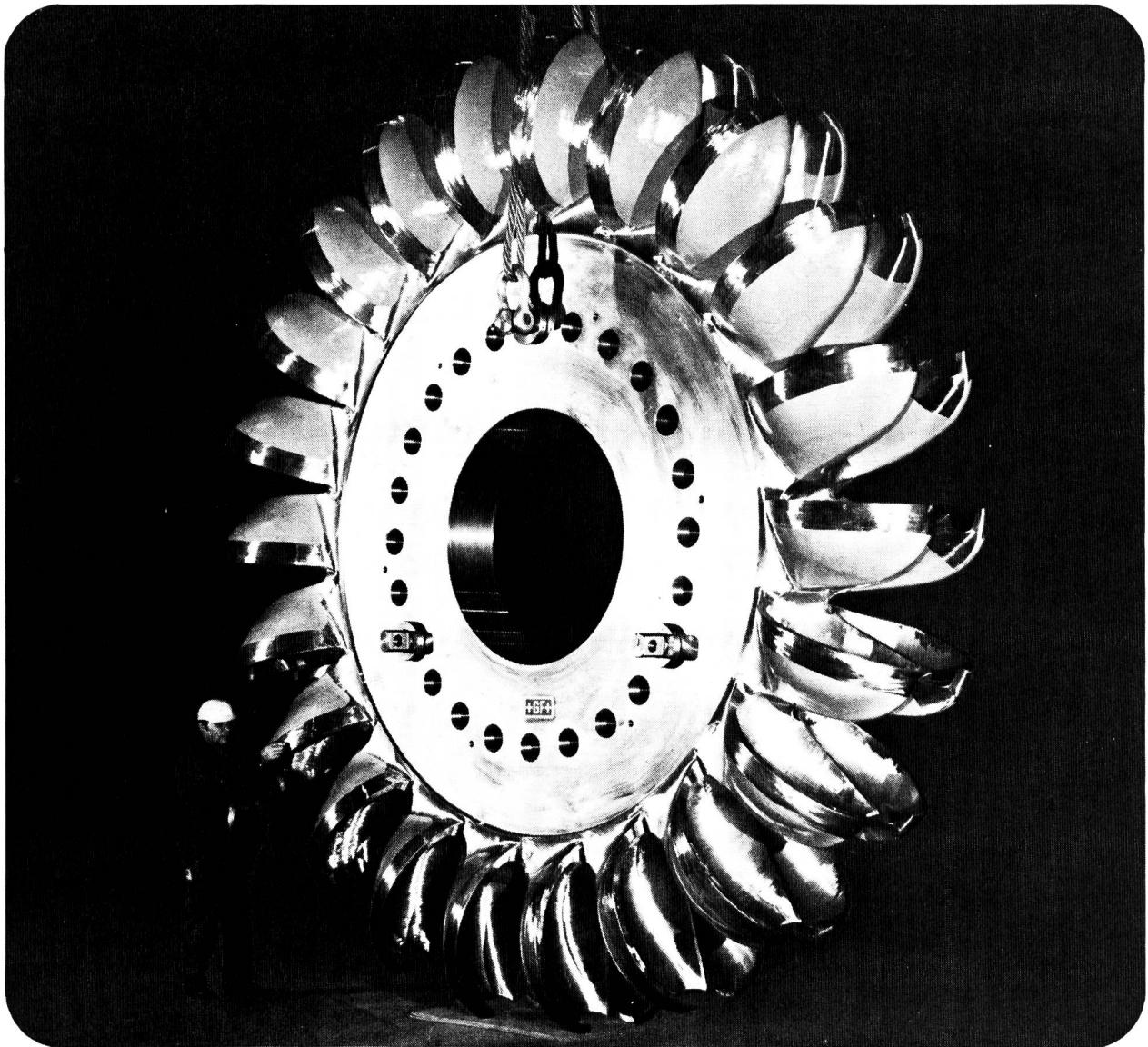
**Download PDF:** 14.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# +GF+

## Die Stahlgießerei für Wasserturbinenräder

Unter den beinahe 2500 einteilig gegossenen Peltonrädern unserer Giesserei sind sämtliche Weltrekorde auf diesem Gebiet vertreten:



Peltonrad SYSIMA/  
EIDFJORD, Norwegen (Bild).  
Leistungsstärkstes Peltonrad  
der Welt, 425 000 PS, Durch-  
messer 507 cm, Gewicht 37 t

Peltonrad NEW COLGATE,  
U.S.A.  
Größtes Peltonrad der Welt,  
Durchmesser 544 cm,  
Gewicht 44,5 t

Peltonrad REISSECK,  
Österreich.  
Höchstes Gefälle der Welt mit  
1770 m

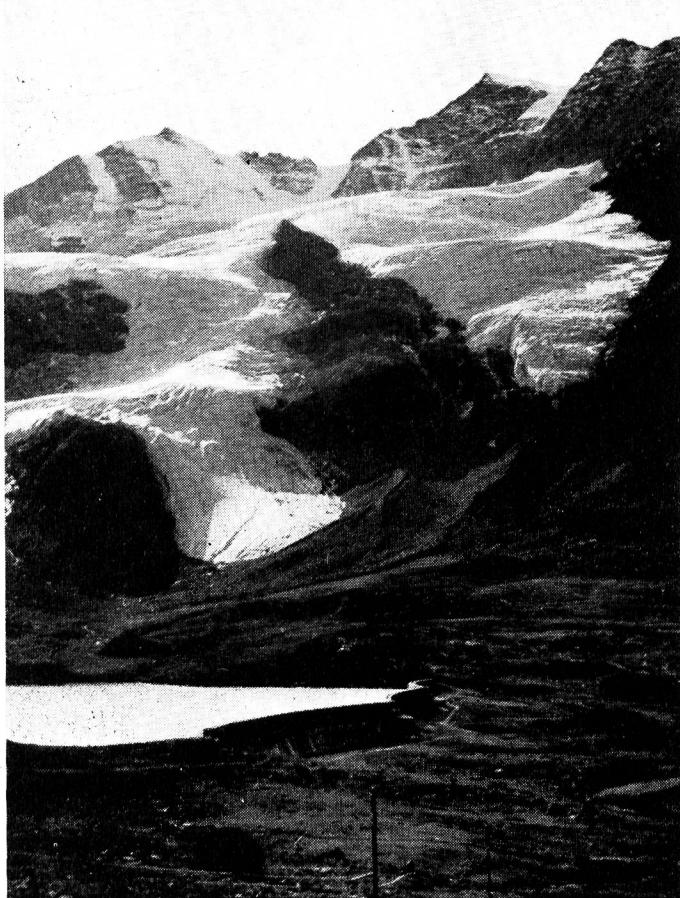
Sg 767/1

# +GF+

Ihr kompetenter Partner im Wasserturbinenbau!

**Georg Fischer Aktiengesellschaft, Schaffhausen (Schweiz)**

Postadresse: CH-8201 Schaffhausen      Telefon: (053) 81111      Telegramme: Geofischer      Telex: 76222 gfsh ch



## Kraftwerke Brusio AG 7742 Poschiavo

Produktion 400 Mio kWh  
Energieumsatz 990 Mio kWh

# KIBAG

Ihr Wasserbau-Partner empfiehlt sich für:

- **Bach- und Flusskorrekturen**
- **Holz-, Beton- und Stahlpfähle, Spundwände**
- **Hafenbauten, Unterwasserarbeiten**
- **Grundwasserabsenkungen**
- **Schwimm- und Saugbaggerarbeiten**
- **Transporte mit Lastschiffen**



**8806 Bäch** Telefon 01 784 55 55

Weitere Filialen:  
Davos, Horn TG, Landquart, Langnau LU, St. Gallen, Zug, Zürich

# **MetoBau**

## **die leistungsfähige Stahlbau-Firma**

### **Unser Fabrikationsprogramm:**

- Stahlhochbau
- Brückenbau
- Stehtankanlagen
- Kesselbau
- Stahlfundamente für Turbinen
- Krananlagen
- Ausrüstungen für die Zementindustrie
- Ausrüstungen für Grosskläranlagen
- Vollbiologische Kläranlage Metoxy und mechanisch-biologische Kleinkläranlagen Minoxy und Vesipoika mit und ohne Phosphatfällung
- Stahl-Doppelböden und Auffangtassen zu Stehtanks

**Eigene Ingenieurbüros  
in Zürich und Würenlingen**

# **MetoBau**

Meto-Bau AG  
CH-5303 Würenlingen/Schweiz  
Tel. 056/98 26 61 Telex 54684



## **Elektrowatt Ingenieurunternehmung AG**

Postfach, 8022 Zürich, Telefon 01 32 62 61, Telex 53709

### **Wasserbau und Umweltschutz:**

Wasserversorgungssysteme  
Wasseraufbereitungsanlagen  
Abwasserreinigungsanlagen  
Fernmess- und Fernsteuerungsanlagen  
Bewässerungs- und Wassernutzungssysteme

### **Neue Energiesysteme:**

Sonnenenergieanlagen zum Heizen und Kühlen  
Geothermische Heizsysteme  
Wärmepumpen zur Nutzung der Abwärme und Umweltwärme  
Erzeugung, Transport und Speicherung von Wasserstoff und flüssigem Erdgas

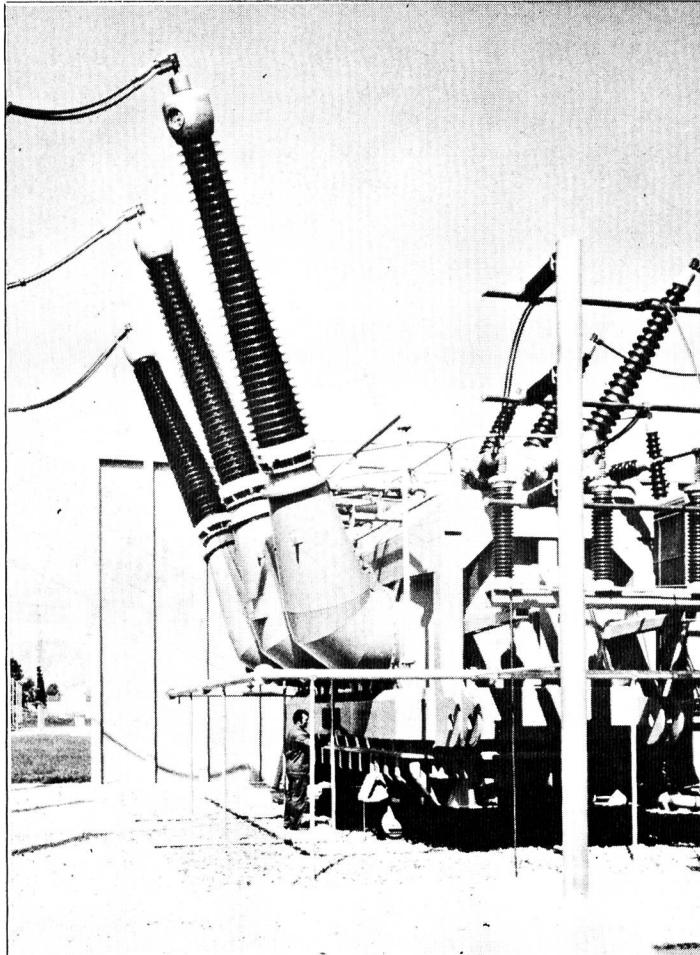
### **Konzepte für Wärmeversorgungen:**

Studien zur optimalen Wärmeversorgung von Städten und Regionen  
Projekte für Fernwärmeversorgung (Heizkraftwerke, Verteilnetze)

### **Aktuelle Beispiele:**

Grundwasserwerk Hardhof, Zürich  
Grundwasserschutz Rangierbahnhof Limmattal  
Abwasserreinigungsanlage Davos  
Abwasserreinigungsanlage Chur  
Sonnenenergieanlage zum Heizen und Kühlen eines Industriekomplexes (Kollektorfäche 2000 m<sup>2</sup>)  
Pilotprojekt für die Beheizung eines Bürogebäudes mit Thermalwasser und Verwendung einer Wärmepumpe  
Energieoptimierung bei der Planung eines Verwaltungszentrums in Zürich  
Konzepte für Wärmeversorgung der Städte Zürich, Luzern, St. Gallen, Bregenz, Lübeck

*Beim Wasserbau sind wir im Element. Wir lösen alle Infrastrukturprobleme. Und wir setzen unsere traditionelle Tätigkeit auf dem Energiesektor fort. Wir erarbeiten Studien und Projekte über neue Energiequellen und Nutzungsformen der Zukunft.*



## **Die Bernischen Kraftwerke, ein bedeutendes Versorgungsunternehmen**

Im Kanton Bern und in angrenzenden Gebieten versorgen die BKW direkt und indirekt

**eine Million Strombezüger**

sowie die in ihrem Lebensraum tätigen Industrie-, Gewerbe-, Landwirtschafts- und privaten Verkehrsbetriebe



**Bernische Kraftwerke AG**

**Darani** SA  
AG

Gebr. Darani AG  
Korrosions- und Oberflächenschutz-  
arbeiten  
CH-6760 Faido Telefon 094/38 10 22/23/24

## **Eine äusserst vielseitige Baustellen- erfahrung**

vermittelt uns laufend neue Ideen. Auf dem Sektor der Sandstrahlreinigung z. B. haben wir eine vollautomatische Sandstrahlanlage entwickelt und patentieren lassen. Sie ist in Rohren verschiedenster Durchmesser einsetzbar, hat eine ausgezeichnete Reinigungskraft, auch bei Lochfrasskorrosion, und ist äusserst zeitsparend in der Anwendung.

Diese Anlage wird neuerdings mit modernen Applikationsmaschinen ergänzt.

Die konventionellen Standstrahl- und Applikationsmethoden werden für bestimmte Fälle selbstverständlich nach wie vor eingesetzt.

Unterbreiten Sie uns Ihre Oberflächenschutz-Probleme. Wir werden sie einer individuellen Studie unterziehen.



**Hier  
ist  
guter  
Rat  
teuer...**

**KISSLING**

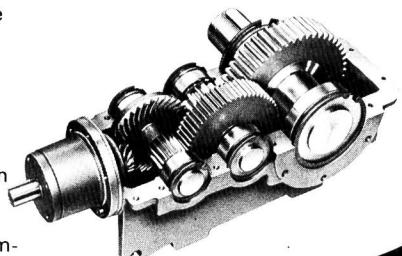
Nicht bei uns! Wir beraten Sie kostenlos, unverbindlich und kompetent.

In erster Linie aber möglichst gründlich, damit Sie wissen, wie Ihr Antriebsproblem technisch und wirtschaftlich optimal gelöst werden kann.

Die Hauptsache steht allerdings jetzt schon fest:  
**KISSLING**-Getriebe sind punkto Präzision, Robustheit und langer Lebensdauer eine Klasse für sich.

Darauf können Sie bauen.

Getriebe  
für alle Industrien,  
insbesondere für:  
Transportmittelindustrie  
Maschinenindustrie  
Zementindustrie  
Papierindustrie  
Chemische Industrie  
Seilbahn-, Sessellift- und Skiliftantriebe  
Antriebe für Kläranlagen  
(Spezialgetriebe mit verlängerter Nabe)  
Antriebe für Schutzraum-Belüftungsanlagen



Stirnradgetriebe  
Kegelstirnradgetriebe  
Planetengetriebe  
Schaltgetriebe  
Kegelradgetriebe  
Schneckengetriebe  
Aufsteckgetriebe  
Getriebemotoren  
Reguliergetriebemotoren  
Riemen-Variatoren  
Erhöhungsgetriebe

L. KISSLING & CO  
MASCHINENFABRIK  
CH-8052 ZÜRICH  
TELEX 56086 KISS CH  
TEL. 01/50 24 00

**KISSLING**

## MOTOR COLUMBUS

### Erneuerung alter Wasserkraftwerke

Seit über 80 Jahren projektiert und baut Motor-Columbus Wasserkraftwerke in allen Teilen der Welt. Die dabei von ihren Fachleuten gesammelten Erfahrungen schlagen sich auch in Erneuerungs- und Modernisierungs-Projekten nieder.

Unter anderen hat Motor-Columbus bereits folgende Wasserkraftanlagen erfolgreich erneuert und modernisiert:

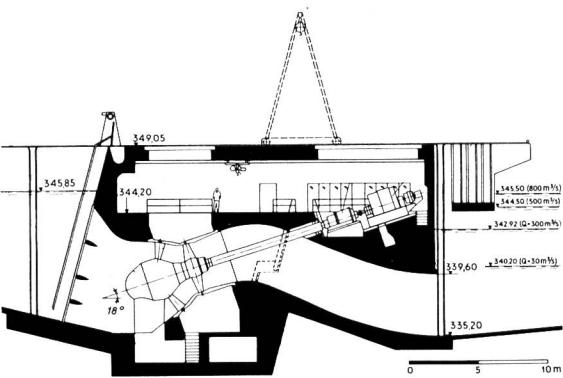
- |                      |   |
|----------------------|---|
| ● Aue, Baden         | Städtische Werke Baden                              |
| ● Bremgarten-Zufikon | Aargauisches Elektrizitätswerk Kraftwerke Brusio AG |
| ● Cavaglia           | Städtische Werke Baden                              |
| ● Kappelerhof Baden  | Aarewerke AG  |
| ● Klingnau           | Elektrizitätsversorgung Glarus                      |
| ● Luchsingen         | Bündner Kraftwerke AG                               |
| ● Morteratsch        | Kraftwerke Brusio AG                                |
| ● Palü               | KW Rekingen AG                                      |
| ● Rekingen           | Aluminiumhütte Rheinfelden GmbH                     |
| ● Rheinfelden        | Kraftwerke Brusio AG                                |
| ● Robbia             | Kraftwerke Brusio AG                                |

Die umfassenden Dienstleistungen der Motor-Columbus Ingenieurunternehmung AG reichen von der Durchführbarkeitsstudie bis zur Bauleitung und Endabnahme, von der Wirtschaftlichkeitsanalyse bis zur Tarifstudie.

#### Limmatkraftwerk Kappelerhof

Das Bild unten zeigt einen Querschnitt durch das Maschinenhaus mit der interessanten Anordnung einer schrägliegenden Rohrturbine in S-Form mit Planetengetriebe und Generator. Diese Einheit ersetzt die vier Maschinengruppen aus dem Jahre 1892.

Die Ausbauwassermenge wurde von 40 auf 60 m<sup>3</sup>/s, die Leistung von 1200 auf 2800 kW und die Jahresproduktion von 34,2 auf 72 TJ erhöht.



## MOTOR COLUMBUS

Motor-Columbus Ingenieurunternehmung AG Parkstrasse 27  
5401 Baden/Schweiz 056-201121 Telex 54532 a moco ch

# KRAFTWERKE OBERHASLI AG INNERKIRCHEN



Gegründet 1925

Aktionäre: Bernische Kraftwerke AG,  
Kanton Basel-Stadt, Stadt Bern und Stadt Zürich  
Aktienkapital 120 Millionen Franken

## Kraftwerke

Oberaar/Grimsel I, Handeck I, Handeck II,  
Handeck III, Innertkirchen I, Gental/Fuhren,  
Hopflauenen, Innertkirchen II, Grimsel II Ost  
(Umwälzwerk)  
Installierte Turbinenleistung rund 1 000 000 kW

## Stauanlagen

Oberaar, Trübtensee, Totensee, Grimsel,  
Gelmer, Räterichsboden, Mattenalp  
Totaler Stauinhalt 205 Mio m<sup>3</sup>

## Energieproduktion

Mögliche mittlere Jahresproduktion ab ca. 1980  
rund 2500 Mio kWh

Staumauer Oberaar

**Einladung  
Fachmesse für  
industrielle Elektronik  
und Elektrotechnik**

**79**  
**in**  
**el**  
**tec**

**9.–13. Oktober 1979  
Basel/Schweiz**

in den Hallen der Schweizer Mustermesse  
Prospekt und Katalog:  
Ineltec 79  
CH-4021 Basel/Schweiz  
Telefon 061 26 20 20, Telex 62685 fairs ch

# Sichere Beschichtungen unter und über Wasser brauchen Erfahrung.



**Wir haben beides.**



**Siegfried Keller AG**

Farben und Lacke · Bautenschutz · Kunststoffputze  
8304 Wallisellen · Telefon 01-830 32 32

ein Unternehmer  
unter Unternehmen

# Wir schaffen Klarheit bei Abwasserproblemen

**mit der Biologischen Kläranlage System PUTOX**

Anlagen «nach Mass» für kleinere Gemeinden oder Einzelobjekte – trotzdem preisgünstig! Große Betriebssicherheit, geringer Wartungsaufwand, gute Ablaufqualitäten.

**friwa**

8304 Wallisellen, Tel. 01/830 42 62

Conseils et vente: FRIWA SA, 1897 Bouveret, tél. 025/8123 31 (M. Lienhard). Consulenza e vendita: Sergio Merotto, 6951 Lugaggia, tel. 091/9134 32

**FESY+LOSY**

*Die modernen  
Steuer-, Melde- und Überwachungssysteme*

Dank dem modularen Aufbau entstehen aus der gleichen Hardware-Familie heraus Fernsteuerungen, Fernmeldeeinrichtungen, Fernmessungen, Protokollergeräte, Anwahlsteuerungen, Lokalteuerungen und Signalanlagen.

Das moderne Bus-System mit programmierbarer Mikrosteuerung erlaubt alle nur denkbaren Konfigurationen, insbesondere auch das einfachste Zu-

sammenschalten mit anderen, ebenfalls nach dem Bus-Prinzip arbeitenden Systemen, zum Beispiel mit Computern.

FESY + LOSY sind bezüglich Einsatz und Ausbau sehr flexibel. Sie eignen sich besonders für die Energie-, Wasser- und Verkehrswirtschaft sowie für ausgedehnte Industrieanlagen und Nachrichtennetze.

Wir bieten vollständige Systeme an,

inklusive moderner Ein- und Ausgabeperipheriegeräte.

- ★ FESY für Fernwirkprobleme
- ★ LOSY für Lokalsteuerprobleme
- modular
- steckbar
- programmierbar
- platzsparend
- preisgünstig

Wir wünschen nähere Auskünfte über  
FESY  LOSY

Firma \_\_\_\_\_

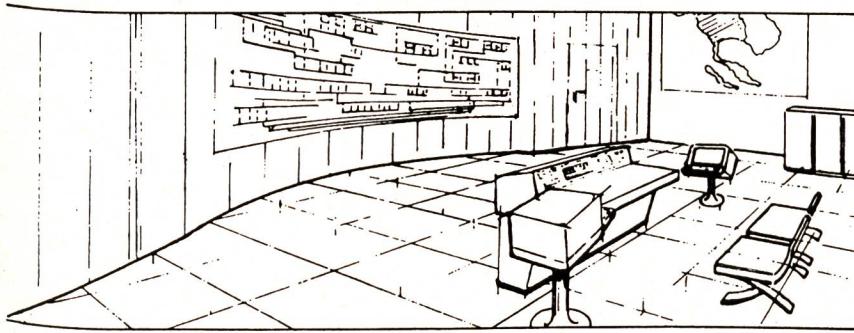
Adresse \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_

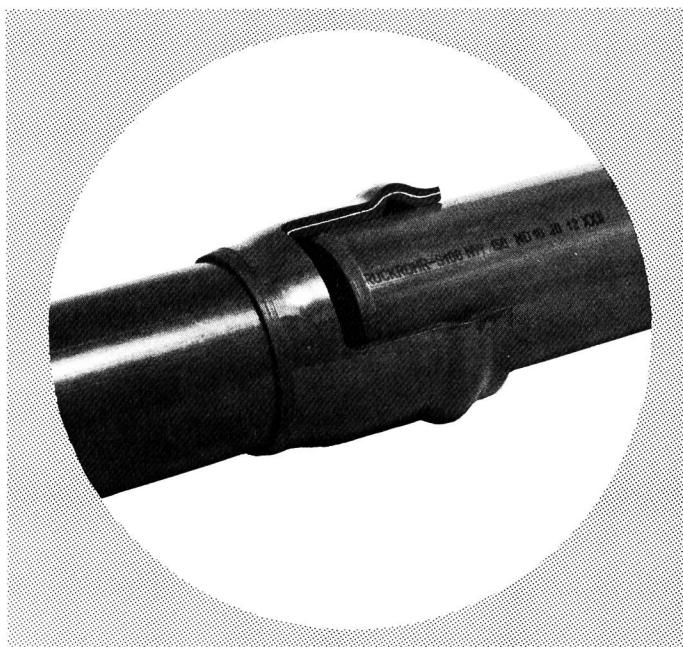
Zuständig \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_ WEL 2

Gfeller AG, 3018 Bern Tel. 031 55 51 51



# Für eine sichere und kostensparende Wasserversorgung:



## JANO<sup>dur</sup> S 100 Druckrohre mit Steckmuffen

aus PVC hart

Druckstufen: Nenndruck 6 und 10 bar  
Prüfdruck: 1,5 mal Nenndruck

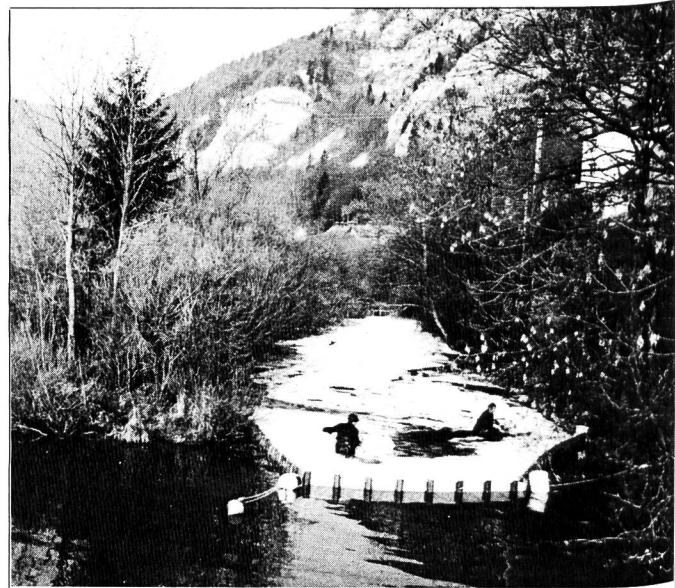
- einfache und zeitsparende Verlegung
- absolut dichte Rohrverbindungen
- korrosionsbeständig
- hohe Durchflussleistung
- komplettes Formstückprogramm
- Nennweiten von 50 bis 150 mm

Grössere Dimensionen und höhere Druckstufen auf Anfrage!

*Wir führen auch Druckrohre in Polyäthylen weich (LDPE) und Polyäthylen hart (HDPE)*

Jansen AG, 9463 Oberriet SG  
Stahlröhren- und Sauerstoff-Werke, Kunststoffwerk  
Telefon 071/780 111, Telex 77 159

# JANSEN



In Fachkreisen gelten wir seit über 15 Jahren als Spezialisten für Ölwehr- und Umweltschutzprodukte

Unser Sortiment bewährter Geräte und Ölbindemittel:

- **EGLI-Altölsammelstelle, mehrteilig**  
gut durchdacht, robust, formschön, 800 oder 400 Liter Innenanks je nach den praktischen Bedürfnissen, regendicht und abschliessbar. Ideale Einfüllhöhe, grosse Schüttfläche. Optimale Sicherheit gegen Brand- und Explosionsgefahr dank der zum Patent angemeldeten Zwangs-Bodenentlüftung.
- **ECRAN-Ableitsperre für Ölunfälle**  
70 cm hoch, beidseitig glatt, Schwimmer und Gewicht eingeschweisst. Da keine herausstehenden Taschen und Schwimmer, leicht im Wasser zu ziehen.
- **Q. S. Wasserproben-Entnahmegerät**  
arbeitet ohne Energie, ohne Motor und weist keine sich bewegenden Teile auf. Entnahmzeit einstellbar von 3 Stunden bis 8 Tage. Patent angemeldet.
- **NOLTE-Edelstahlschwimmwand**  
rostfrei, feuerfest, mit eingebautem Schwimmkörper, angeformten Kupplungsschienen. Patent angemeldet.
- **Absorptionsmittel für Mineralöle, Lösungsmittel, Säuren**  
EKOPERL 33 und 66, EKOPERL 99, TERRAPERL S, Ölbindewürfel, absorbierende Rollrohre und Kanalspione.
- **Sperren, Ausstreu- und Absauggeräte**  
STATIC-Sperre (Langzeiteinsatz), absorbierende Netzsperre, ROBIS-Werfer, ASGO-Siebschaufel und Bachschleusen, Siebrechen und SLURP-Absauggerät.

## ASEOL AG, BERN

HANDELSABTEILUNG  
Postfach 2716, 3001 Bern, Telefon 031 25 78 44



## ERZEUGUNG

Eigene Kraftwerke. Beteiligungen an Wasserkraftwerken am Rhein, im Wallis, in Graubünden und im Tessin sowie an den Kernkraftwerken Gösgen, Leibstadt und Kaiseraugst.

## ÜBERTRAGUNG

Eigenes Leitungsnetz von über 1000 km Gesamtlänge, wovon ca. 700 km im Verbundbetrieb mit dem In- und Ausland.

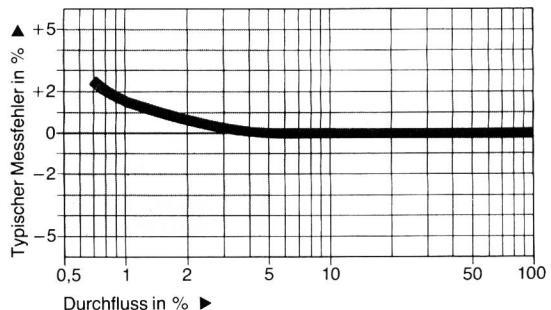
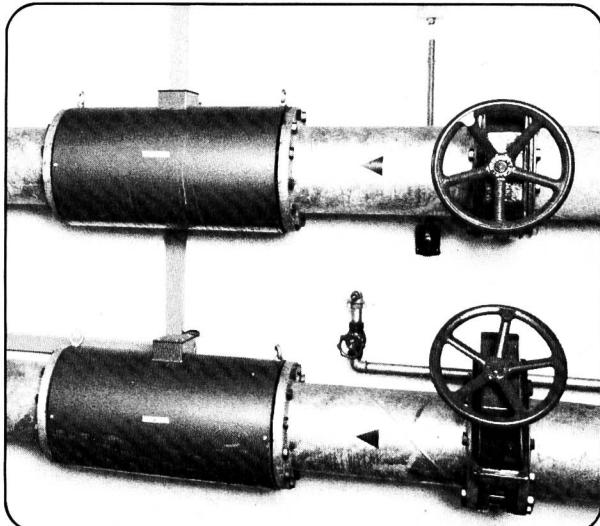
## VERTEILUNG

Energielieferungen an Wiederverkäufer und grosse Industrieunternehmungen sowie Direktversorgung von 13 Gemeinden in der Region Olten. Energieaus tausch mit dem Ausland.

## ELEKTRISCHER ENERGIE

**AARE-TESSIN**  
AKTIENGESELLSCHAFT FÜR ELEKTRIZITÄT  
Bahnhofquai 12 OLTEN

**Höchste Genauigkeit auch bei kleinsten Fliessgeschwindigkeiten und grossen Nennweiten**



### **Wassermesser Flowtec-Auto-Zero DMI 6720**

Der magnetisch-induktive Durchflussmesser Flowtec-Auto-Zero misst auch kleinste Durchflussmengen von z. B. 1 % des Messbereiches mit  $\pm 1,5\%$  Genauigkeit auf den Momentanwert bezogen (Dynamikbereich 1:100) und ist daher der ideale Durchflussmesser bei stark schwankenden Mengen und hoher Anforderung an die Messgenauigkeit:

- Wasserversorgungen und -fassungen
- Wasserverbrauch
- Klima- und Wärmetechnik
- Haustechnik
- Gebäudeentwässerung

Ausserdem zeichnet er sich durch folgende Vorteile aus:

- kein Druckverlust
- verschleissfrei, da keine bewegten Teile
- Nennweite 6–1000 mm
- Batteriebetrieb möglich



**Endress+Hauser AG.**  
Mess- und Regeltechnik  
Sternenhofstr. 21  
CH-4153 Reinach/BL 1  
Telefon (061) 761500 · Telex 62878



# Nordostschweizerische Kraftwerke AG Baden

Wir sind eine Gemeinschaftsunternehmung der nordostschweizerischen Kantone Zürich, Aargau, Thurgau, Schaffhausen, St. Gallen, Appenzell Innerrhoden, Appenzell Ausserrhoden, Glarus und Zug. Sämtliche Aktien befinden sich in der Hand der neun NOK-Kantone oder ihrer kantonalen Elektrizitätswerke.

Wir erzeugen die elektrische Energie für die Stromversorgung dieser Kantone in eigenen Kraftwerken oder beschaffen sie durch Beteiligung an Partnerwerken.

Unser Energieumsatz betrug im Geschäftsjahr 1977/78 11,6 Milliarden Kilowattstunden

## Das Wasserzähler- programm

Kaltwasserzähler MTRM mit evakuierter Zählwerkdoze, lieferbar in Grössen  $\frac{1}{2}''$  bis  $2''$

Woltmanzähler WP mit waagrechtem Flügelrad, für grosse, gleichbleibende Wassermengen, lieferbar in Grössen 50 mm bis 500 mm

Unterflurhydrantenzähler mit Standrohr NW 25 und 50 mm (wir liefern auch Oberflurhydrantenzähler mit Storzkupplungen)

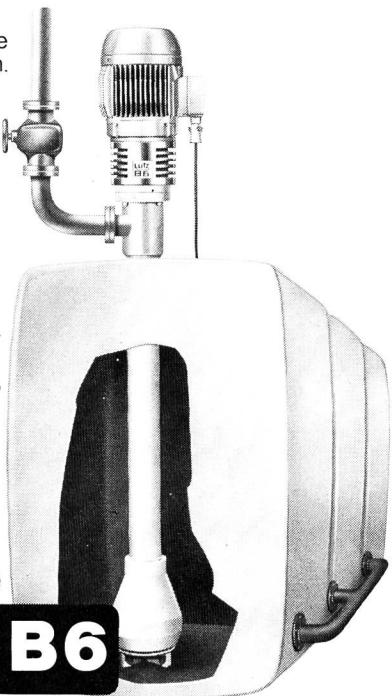
Woltmanzähler WS mit senkrechtem Flügelrad, grosser Messbereich, lieferbar 50 bis 150 mm

**WFA**  
Wassermesserfabrik AG Zürich  
Griesernweg 26, 8037 Zürich  
Tel. 01/4447 48

**GWF**  
Gas- und Wassermesserfabrik AG  
Obergrundstr. 119  
6002 Luzern  
Tel. 041/4124 24

**Elektrische  
Faß- und Behälter-  
pumpen**

Die Lutz Behälterpumpe für hohe Literleistungen. Ideal geeignet für den stationären Einsatz in offenen und geschlossenen Behältern z. B. der Galvanik, der Wasserentgiftung und Chemie. Pumpen aus PP, Alu und Niro ermöglichen das Fördern nahezu aller, auch stark aggressiver Flüssigkeiten. Antriebsmotore sind in verschiedenen Leistungen, auch exgeschützt, lieferbar.



**Elektrische  
Behälterpumpe**

**B6**

**ALFA**

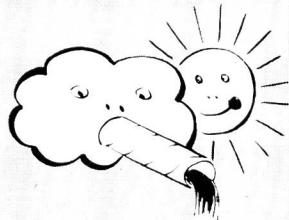
ALFA Ingenieurbureau AG  
4310 Rheinfelden  
Telefon 061/87 65 25

# **ROMAG**

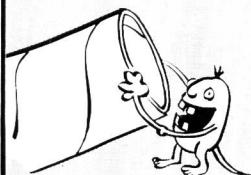


**...liefert seine Stahlrohre  
sogar nach Schweden**

**...verregnet  
einen trockenen  
Sommer**



**...schützt  
Stahlrohre vor  
Korrosion**



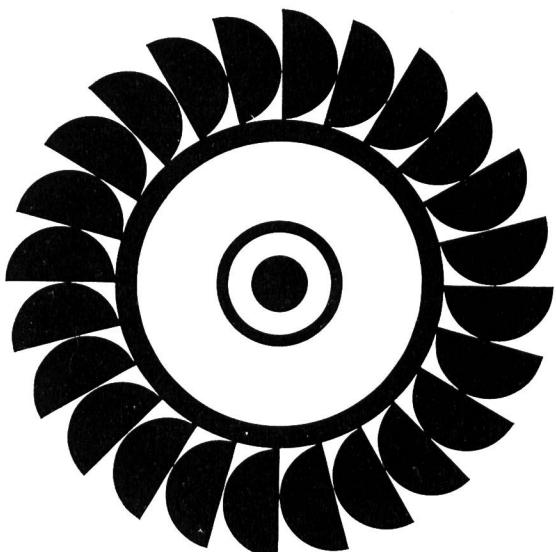
**Warum? Weil wir Rohrspezialisten sind und  
geeignete Lösungen haben (oder finden)**



**ROMAG**

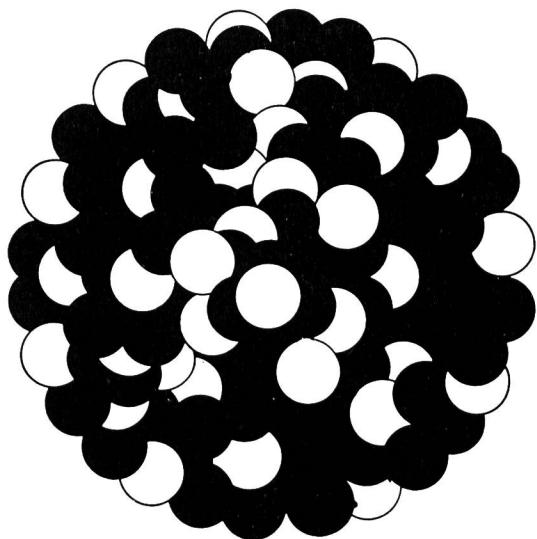
Röhren- und Maschinen AG  
CH-3186 Düdingen/Schweiz  
Telefon 037/43 14 21 · Telex: 36138

# **Die Zukunft**



*Pelton-Turbinenrad*

**gehört den Wasserkraftwerken  
und den Kernkraftwerken.**



*Uran-Atomkern*

**Durch unsere Beteiligung  
an beiden Produktionsarten  
können wir Sie auch in Zukunft  
genügend, sicher und preiswert  
mit Strom versorgen.**

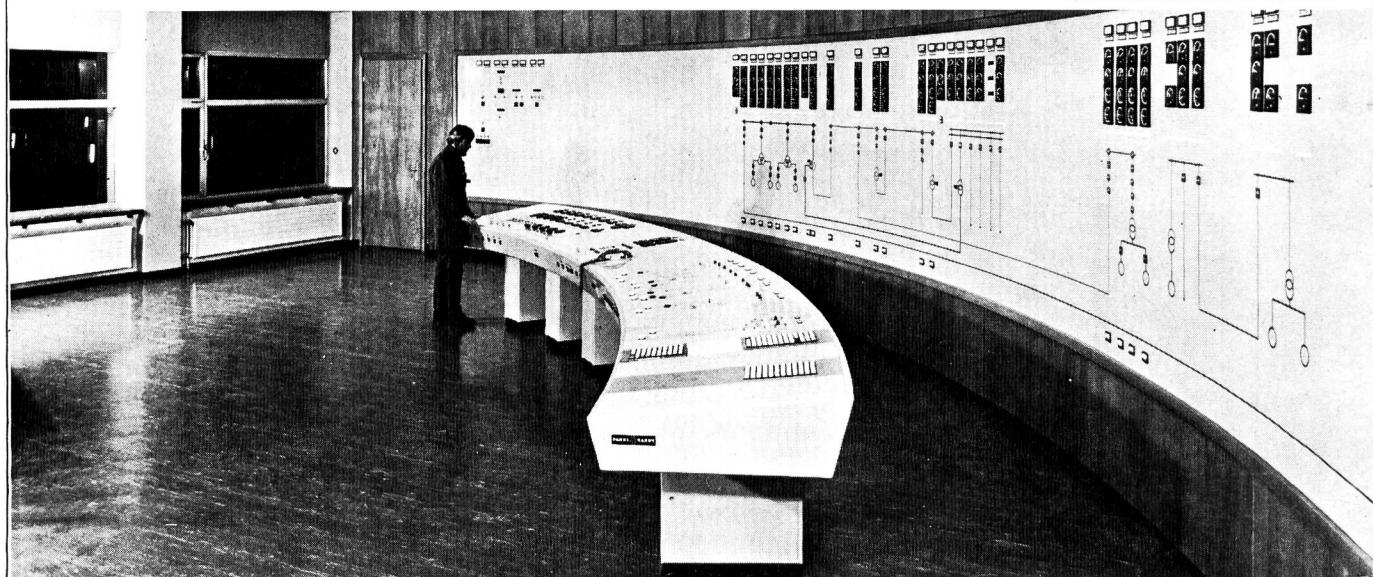
**Strom für alle –**

**CKW**

*Centralschweizerische Kraftwerke Luzern*

# Engadiner Kraftwerke AG Zernez

Nettoenergieproduktion  
996 Mio kWh  
installierte Turbinenleistung  
338 000 kW  
installierte Pumpenleistung  
47 000 kW



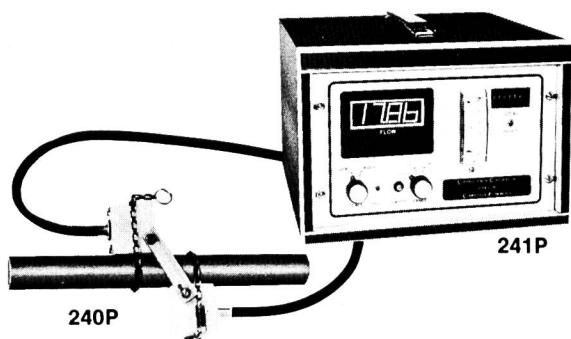
Imeth AG

Instrumente für Messungen — elektrisch, thermisch, hydraulisch  
Motorenstrasse 109 — 8620 Wetzikon — Telefon (01) 930 47 37

IMETH

## DURCHFLUSSMESSER

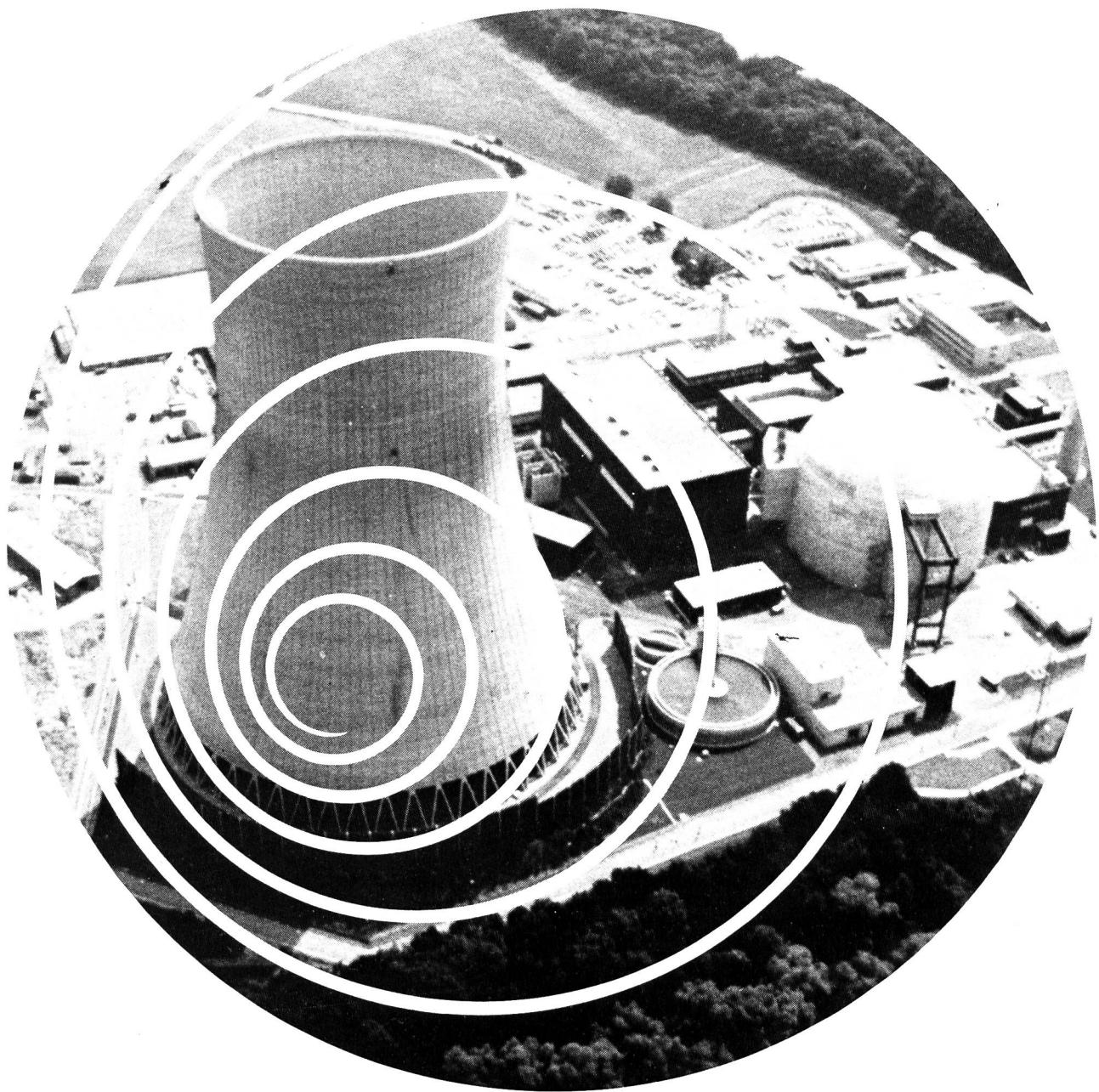
MESSEN - REGELN - SUMMIEREN DER DURCHFLUSSMENGEN



von Flüssigkeiten  
berührungslos mit Ultraschall  
durch die Rohrwandung

**Vorteile:**

- keine Flansche und Gewinde erforderlich
- kein Kontakt mit dem Messmedium
- keine Beeinflussung der Strömung
- kein Druckabfall
- keine beweglichen Teile
- für Strömungsgeschwindigkeiten von 0,015 m/min bis 540 m/min
- keine Beeinflussung durch Vibration und Strömungsgeräusche
- keine Korrosion möglich
- geringste Wartungskosten



## Für die Energie- Übertragung

Das Atom, gestern noch Zukunftstraum, heute schon Wirklichkeit. Gezügelt wird es zum fleissigen Diener der Menschheit. Bald wird es zum neuen Zauberstab der altbekannten Fee, Elektrizität genannt. Aber was wären die unglaublichen Leistungen der Kernkraftwerke ohne die unentbehrlichen Kabel für den Transport ihrer Energie? In Cossonay werden diese Kabel sorgfältig und nach dem neuesten Stand der Technik hergestellt. Damit Energie immer dort ist, wo man sie braucht.

SA DES CABLERIES ET TREFILERIES DE COSSONAY  
1305 COSSONAY-GARE. TEL. 021/871721



Besuchen Sie uns an der INELTEC, 9. bis 13. Oktober 1979, Halle 5, Stand 331



Der Schutz von Bauwerken wird durch schädigende Umwelteinflüsse, aggressive Atmosphäre, verseuchte Abwässer und andere «Nebenprodukte» der Technik immer wichtiger, aber auch immer komplexer. Längst sind die Zeiten vorbei, wo unter Bautenschutz lediglich die Konservierung von Fundamenten und Mauerwerk zu verstehen war. Heute sind die unterschiedlichsten Anlagen aus vielerlei Werkstoffen Gegenstand von Schutzmassnahmen. Im Hoch- und Tiefbau, beim Bau von Stahlkonstruktionen und in vielen Bereichen der Industrie werden Bautenschutzprodukte benötigt, um geschaffene Werte wirtschaftlich und dauerhaft zu erhalten und Arbeitsabläufe zu rationalisieren. Eine dankbare Aufgabe. Aber auch eine schwierige Aufgabe, auf die wir uns, die INERTOL AG, spezialisiert haben. Denn Bautenschutz, wie wir ihn verstehen, ist echtes Spezialistentum. Mit qualifizierten Produkten, Verarbeitungsgeräten, Know-how und Servicefaktoren, die uns Erfolg und Anerkennung eingebracht haben.

Wichtigsten Bestandteil unserer Arbeit betrachten die praxisnahe Verkaufsberatung. Wir verstehen unter den objektbezogenen Dialog mit unseren Kunden, dessen Ergebnis unseren Partnern Erfolg bringen hilft. Unsere Verkaufsberater entwickeln konstruktive Lösungen, helfen mit bei der Ausarbeitung von Ausführungen und weisen auf der Baustelle in die Verleitung ein.



# Inbgriff für Bautenschutz

Die INERTOL AG Winterthur wurde im Jahre 1960 gegründet. Das Unternehmen wird seit der Gründung von Hermann Emch als Geschäftsführer geleitet, seit 1978 assistiert er auch dessen Verwaltungsrat. Ihm zur Seite steht ein quickebendiges Team von Innen- und Außendienstmitarbeitern. Die kontinuierliche Entwicklung der INERTOL AG zum heutigen blühenden Unternehmen profitierte von verschiedenen günstigen Voraussetzungen. Einmal von dem rapiden Aufschwung der Bauwirtschaft in den sechziger Jahren und ihren immer grösseren Ansprüchen an die Bautenschutzchemie. Dann von einem unbedingten Engagement aller Mitarbeiter und ihres Geschäftsleiters, der über aus der Bauwirtschaft hervorgegangen ist, als Fachfahre eines sesshaften Bauunternehmens und tüchtiger Inhaber desselben, der Emch AG Winterthur, Hoch- und Tiefbau/Hochkamine und Feuerungsbau, wie der affilierten Emch AG in Fehraltorf. Die INERTOL AG hat Lizenzverträge mit bedeutenden und weltweit engagierten Unternehmen in der Bautenschutzchemie, u.a. mit der Lechler Chemie GmbH, Fellbach, Stuttgart, und der Intercontinental Decolith-Holding in Düsseldorf, deren Erzeugnisse grossenteils in unseren Fabrikationsstätten in Winterthur hergestellt werden.

## Aus unserem Fabrikationsprogramm

Korrosionsschutzanstriche für Stahlkonstruktionen über und unter Wasser

Anstriche und Beschichtungen zum Schutz und zur Verschönerung von Beton

Fugen-Dichtungsmassen für Abdichtungen im Hoch- und Tiefbau

Anstriche, Beschichtungen und Beläge für Industrie-Fussböden

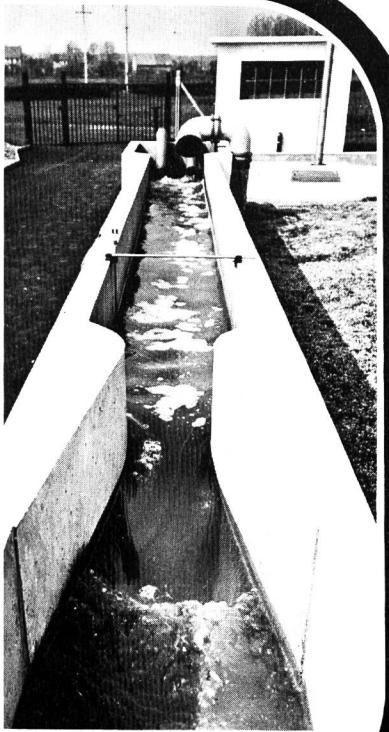
An Ihnen liegt es, unsere Leistungen zu nutzen.

Verlangen Sie unsere ausführlichen Prospekte über die Sie interessierenden Produkte und deren Verarbeitung. Noch besser: Setzen Sie sich vertrauenvoll mit unserem Technischen Beratungsdienst in Verbindung.

## INERTOL AG

Bautenschutzchemie · Produits anticorrosifs  
Technischer Beratungsdienst  
Hegmattenstrasse 15 · Telefon 052 - 27 77 77  
8404 Winterthur

**Warum  
kompliziert,  
wenn es  
einfacher,  
günstiger,  
schneller,  
sicherer  
und  
besser  
geht?**



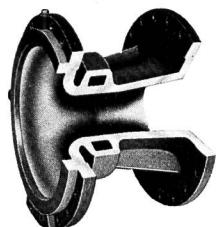
Bopp & Reuther-Venturikanal

## **Fragen Sie uns, wir sind Spezialisten für alle Mess- probleme der Wasserwirtschaft.**

Wir helfen Ihnen Geld, Zeit und Ärger sparen und liefern komplette Problemlösungen. Zum Beispiel beim Bau eines Venturikanals. Dank den in sieben Größen vorgefertigten Bopp & Reuther-Venturikanälen entfällt die oft umständliche Maurer- und Eicharbeit. Und mit den auf die jeweilige Grösse abgestimmten Messgeräten erreichen Sie problemlos  $\pm 1\%$  Messgenauigkeit.

Fragen Sie uns. Profitieren Sie von unserer grossen Erfahrung und dem äusserst vielseitigen, bewährten Messgeräte-Programm von Bopp & Reuther.

- Dosierzähler
- Ovalradzähler
- Turbinenradzähler
- Normblenden
- Wirbelzähler



- Venturi-Düsen

- Durchflussmesser für geschlossene Rohrleitungen und offene Gerinne:
- Venturikanäle
  - Überfallwehre
  - Kanal-Durchflussmesser
  - komplette Messeinrichtungen für Wasser Abwasser Dampf

Mechanische, pneumatische, elektrische und elektronische Anbau- und Zusatzgeräte.

Verlangen Sie unsere Beratung, Unterlagen und Offerte.

**BACHOFEN-AG**

Industrielle Automation

CH-8610 Uster, Ackerstrasse 42, Tel. 01 940 70 01

CH-1033 Cheseaux s. L., Grands-Champs 4, Tel. 021 91 26 41



**BAUFACHLITERATUR**

DURCH IHRE FACHBUCHHANDLUNG

# **Lehr- und Handbuch der Abwassertechnik**

Herausgeber: Abwassertechnische Vereinigung e.V.,  
St. Augustin

Schriftleitung: Walter Triebel

### **Band I – 2. Auflage 1973**

XXIII, 785 Seiten, 460 Bilder, 73 Tabellen. 17x24 cm.  
Ganzleinen DM 118,- ISBN 3-433-00601-6

#### **Aus dem Inhalt:**

Grundlagen der Abwassertechnik – Kanalisation –  
Abwasserpumpwerke

### **Band II – 2. Auflage 1975**

XX, 754 Seiten, 426 Bilder, 38 Tabellen. 17x24 cm.  
Ganzleinen DM 120,- ISBN 3-433-00667-9

#### **Aus dem Inhalt:**

Abwasserbehandlung

### **Band III – 2. Auflage 1978**

XXVI, 863 Seiten, 442 Bilder, 71 Tabellen. 17x24 cm.  
Ganzleinen DM 132,- ISBN 3-433-00793-4

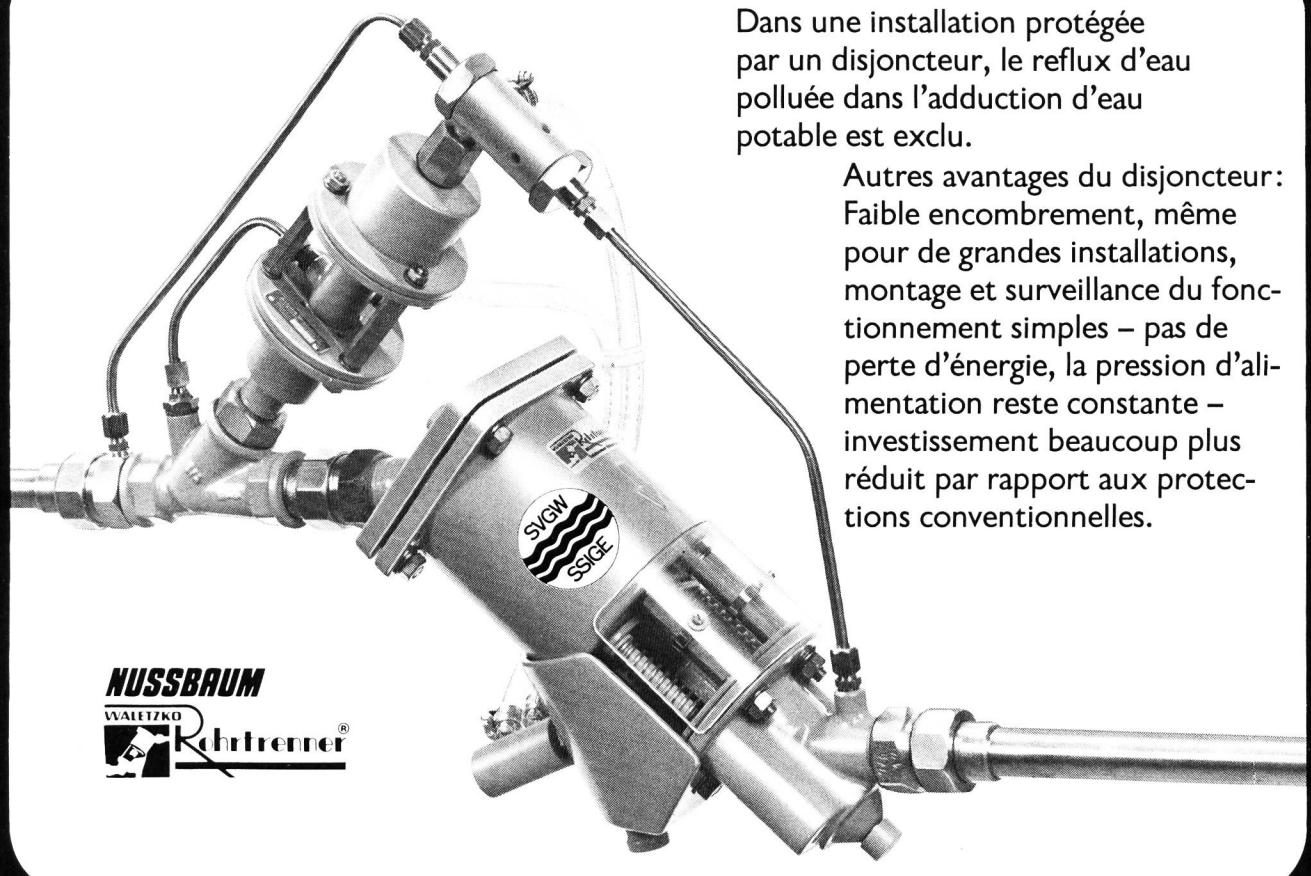
#### **Aus dem Inhalt:**

Schlammbehandlung – Gewinnung und Verwertung des Klärgases – Energiewirtschaft der Abwasserbehandlungsanlagen – Betrieb, Unterhaltung, Überwachung und Unfallverhütung – Kosten der Abwasserreinigung und Schlammbehandlung – Rechts- und Verwaltungsfragen

2019 **VERLAG VON WILHELM ERNST & SOHN**  
BERLIN MÜNCHEN DÜSSELDORF

# La disjonction de l'eau potable – plus importante que jamais!

Le disjoncteur WALETZKO de NUSSBAUM est un appareil de sécurité qui empêche tout retour d'eau polluée dans l'eau potable.



**NUSSBAUM**  
WALETZKO  
Rohrtrenner®

Dans une installation protégée par un disjoncteur, le reflux d'eau polluée dans l'adduction d'eau potable est exclu.

Autres avantages du disjoncteur:  
Faible encombrement, même pour de grandes installations,  
montage et surveillance du fonctionnement simples – pas de perte d'énergie, la pression d'alimentation reste constante – investissement beaucoup plus réduit par rapport aux protections conventionnelles.

Pour tous vos problèmes de robinetterie, consultez NUSSBAUM!

# NUSSBAUM

**R. Nussbaum SA**  
Fonderie et  
robinetterie

**8045 Zurich**  
Eichstrasse 23  
Téléphone 01/35 33 93

**4600 Olten I**  
Martin-Disteli-Strasse 26  
Téléphone 062/21 33 33

**4005 Bâle**  
Hammerstrasse 174  
Téléphone 061/32 96 06

**1000 Lausanne 7**  
12, chemin des Avelines  
Téléphone 021/36 61 47

WEL 79

## Coupon

A adresser à:  
R. NUSSBAUM SA, Robinetterie  
Martin-Disteli-Strasse 26, 4600 Olten

Veuillez nous remettre votre documentation sur le système de disjonction pour l'eau potable WALETZKO

Nous désirons recevoir la visite de votre représentant sans engagement de notre part

Maison: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Personne compétente: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

Signature: \_\_\_\_\_

WEL 79



**Wasser  
nach Ihren  
Wünschen**

## **Wir bieten Ihnen:**

Unsere Erfahrung in der Behandlung  
und Aufbereitung  
der verschiedenen Wasserarten.

Unsere Spezialisten zur kostenlosen  
Beratung.

Ein komplettes Angebot an Chemikalien:

Chlor

Chlordioxid

Eisenchlorid (Solfloc)

Javelwasser

Natriumbicarbonat

Natriumchlorit

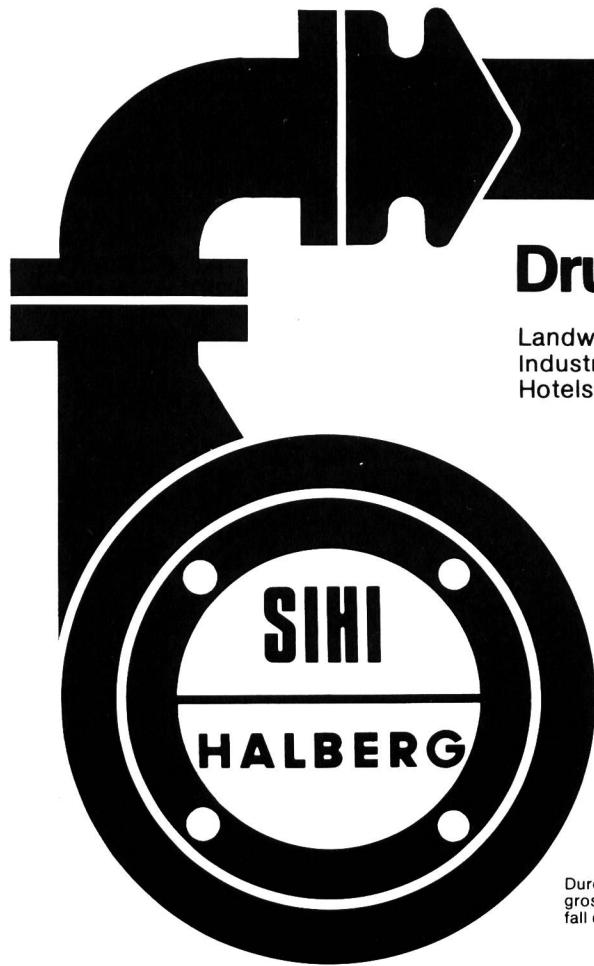
Natronlauge

Salzsäure

Rufen Sie uns  
unter Tel. 01 211 03 30 an  
Wir sind  
an der Bärengasse 29  
8022 Zürich



**SCHWEIZERISCHE  
SODAFABRIK  
LA SOUDIERE SUISSE**



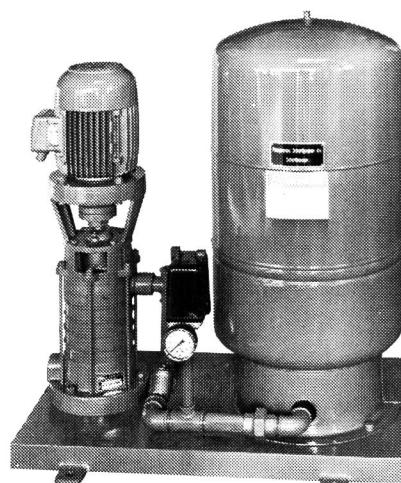
**Pumpenbau Schaffhausen AG**

8200 Schaffhausen Goldsteinstrasse 2  
Telefon 053-4 30 21

### **Druckerhöhung**

Landwirtschaftliche Siedlungen  
Industrie  
Hotels

- mit Membrankessel  
(daher keine Luft-  
probleme)
- kompakte Bauweise
- geräuscharm
- geringe Wartung



Durch Auswahl der richtigen Pumpe aus einem  
grossen Programm kann für jeden Anwendungs-  
fall die optimale Lösung angeboten werden.

# Krüger Luftentfeuchter

## ...für jeden Bedarf den richtigen Apparat!

22 Modelle und  
Leistungsstärken stehen heute zur Auswahl!

**KRÜGER**

Krüger & Co.  
Luftentfeuchtung/Warmluftheizung

9113 Degersheim SG 071 54 15 44  
8156 Oberhasli ZH 01 850 31 95  
4114 Hofstetten 061 75 18 44  
3117 Kiesen BE 031 98 16 12  
6596 Gordola TI 093 67 24 61  
1052 Lausanne 021 32 92 90



Nur ein Luftentfeuchter, der auf das vorliegende Feuchtigkeitsproblem genau abgestimmt ist, kann so seine optimale Leistung erbringen und wirtschaftlich arbeiten.

Vom mobilen Entfeuchter für den kleinsten Kellerraum bis zum grossen Lager — vom stationären Entfeuchter für Wohnräume oder Schwimmbäder bis zur grössten Lager- und Fabrikationshalle. Für jeden Bedarf können wir Ihnen den zweckmässigen Entfeuchter liefern.

Zudem verfügen wir, dank gut ausgebauten Filialbetrieben, über einen zuverlässigen Service in der ganzen Schweiz.

Filtertechnik

F  
FEZ  
Z

## Filtergewebe und Nadelfilze

- für Trocken- und Nass-Filtration
- aus allen bedeutenden Synthesefasern (inkl. NOMEX®)
- fertig konfektioniert zu:
  - Filterschlüchen, Filtertaschen
  - Trommelfilterbespannungen
  - Filterpressenbelägen
  - Filterkerzenüberzügen
- Meterware
- eigener Reparatur- und Reinigungsservice

Angst + Pfister ist alleiniger Generalvertreter der  
FEZ-Austrofelt, Wien – für die Schweiz und FL

Verlangen Sie unsere Unterlagen!



**Angst + Pfister**  
Partner in vielen Teilen

8052 Zürich · Thurgauerstrasse 66  
Telefon 01 50 20 20  
1219 Genève-Le Lignon  
52-54, route du Bois-des-Frères  
Téléphone 022 96 42 11

# Vielseitigkeit

ist eine unserer Stärken

Nicht für jede Wasserbehandlung werden die gleichen Chemikalien benötigt.

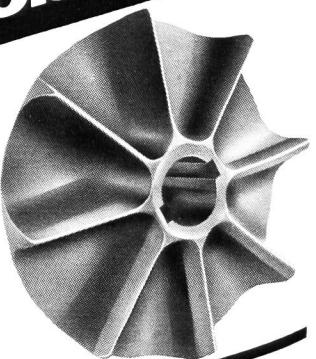
Ausser den klassischen Phosphat-fällmitteln SEDIFOS und UTOPUR liefern wir bei Bedarf auch Eisen-II-sulfat, Flockungshilfsmittel, Aktivkohle, Neutralisations-, Desinfektions- und Enthärtungsmittel.

**Wir führen (fast) alle Wasserchemikalien in unserem Sortiment und können Ihnen deshalb situationsgerechte Lösungen für Ihre Probleme anbieten.**

Chemische Fabrik Uetikon  
8707 Uetikon  
am Zürichsee  
Telefon 01-922 11 41  
Telex 75675 chemu ch

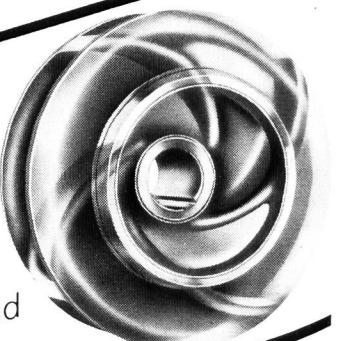


**Wir sind  
Spezialisten für  
extreme  
Förderprobleme.**



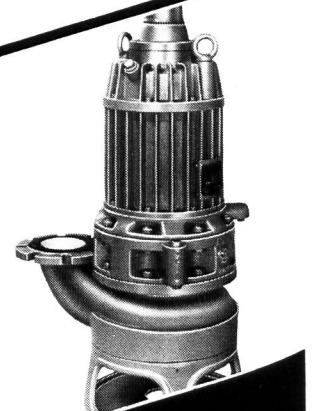
**TUR-O-Pumpe**

nicht verstopfend, nicht  
spinnend. Für Rohab-  
wasser und Schlamm.



**EGGER-Pumpe**

mit hohem Wirkungsgrad  
für Schmutzwasser und  
industrielles Abwasser



**Unterwasserpumpe**

verschleissfest,  
trockenlauf sicher,  
unverstopfbar

**EGGER**

Cressier  
Mannheim  
Mailand

Emile Egger & Cie AG,  
Pumpenbau und Maschinenfabrik,  
2088 Cressier NE/Schweiz  
Telefon 038 481122, Telex 35207

EGGER-Ingenieure  
wissen wie.



ARA Basel  
ARA Ciba-Geigy/  
Hoffmann-La Roche

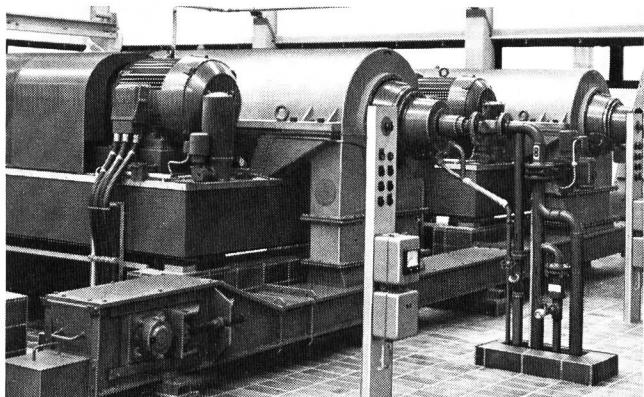
Die Baumeisterarbeiten  
wurden in Arbeitsgemein-  
schaft durch die Firma  
Preiswerk + Cie AG  
ausgeführt.

Preiswerk + Cie AG  
Burgfelderstrasse 211  
4056 Basel

Für jedes Problem der Trenntechnik  
bietet Escher Wyss die optimale Lösung:  
Schubzentrifugen, vertikale  
und horizontale Schälzentrifugen,  
Zentrifugaldekanter und Druckfilter.

## Zentrifugaldekanter von Escher Wyss in einer modernen Kläranlage

Wo es auf Betriebssicherheit, extrem hohe Belast-  
barkeit und modernste Technik ankommt, vertraut  
man der Erfahrung von Escher Wyss.  
So auch in der kommunalen Abwasserreinigungs-  
anlage Ravensburg, wo drei Zentrifugaldekanter  
von Escher Wyss im Einsatz stehen.



Aber auch in vielen andern europäischen und über-  
seeischen Ländern sind Escher Wyss-Zentrifugal-  
dekanter in Anlagen eingebaut. Sie zeichnen sich  
durch einfache Konstruktion, robuste Bauweise  
und bewährten Verschleißschutz aus. Für die Her-  
stellung werden qualitativ hochwertige Materialien  
verwendet. Eigene verfahrenstechnische Labors  
sowie eine mobile Versuchsanlage gewährleisten  
wirtschaftliche Lösungen.

**Einsatzgebiet Umweltschutz: Entwässerung,  
Recycling, Voreindickung (Volumenreduktion).**  
Möchten Sie mehr über Zentrifugaldekanter von  
Escher Wyss erfahren? Verlangen Sie weitere  
Unterlagen.

Escher Wyss Aktiengesellschaft  
CH-8023 Zürich, Schweiz  
Telex 53906  
Escher Wyss GmbH  
D-7980 Ravensburg, BRD  
Telex 0732929



Sulzer-Konzerngesellschaften

### ESCHER WYSS®

Wir wissen wie.



**Wenn das Programm ungestört über den Bildschirm gehen soll, dann spielt auch Autophon eine wichtige Rolle.**

**Was IUS-Anlagen sonst noch können, darüber geben wir Ihnen gerne Auskunft.**

Grossartig! Eine Autophon-Anlage sorgt dafür, dass Sendestörungen bei unsren unbemannten Radio- und TV-Stationen blitzartig erkannt werden. Sie überwacht die Sendeeinrichtungen und alarmiert sofort das Pikettpersonal.

Aber schicken Sie mir doch Unterlagen über die Anwendung von Autophon-Alarmierungs- und Fernwirksystemen in anderen Bereichen. Wir möchten gerne wissen, wie eine IUS-Anlage von Autophon Meldungen, Befehle, Messwerte und Führungsdaten in beliebiger Richtung wirtschaftlich und sicher übermittelt.

Name: \_\_\_\_\_ in Firma: \_\_\_\_\_

Strasse: \_\_\_\_\_ Telefon: \_\_\_\_\_

PLZ: \_\_\_\_\_ Ort: \_\_\_\_\_ WEL

Einsenden an: Autophon AG, Vertriebsleitung Schweiz, Stauffacherstrasse 145, 3000 Bern 22

Autophon-Niederlassungen

in Zürich 01 201 44 33, St. Gallen 071 25 85 11, Basel 061 22 55 33, Bern 031 42 66 66, Luzern 041 44 04 04  
Téléphonie SA in Lausanne 021 26 93 93, Sion 027 22 57 57, Genève 022 42 43 50

ADIVICO



**AUTOPHON**

Sprechen Sie mit Autophon,  
wenn Sie informieren müssen oder Informationen brauchen, wenn Sie gesehen oder gehört werden wollen,  
wenn Sie die richtige Verbindung mit oder ohne Draht brauchen, wenn Sie warnen, überwachen  
oder einsatzbereit sein müssen.